



Standar Nasional Indonesia

**Alat penangkapan ikan – Pukat hela pertengahan
udang (*midwater shrimp trawl*)**



© BSN 2014

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar Isi

Daftar Isi	i
Prakata	ii
Pendahuluan.....	iii
Alat penangkapan ikan - pukat hela pertengahan udang	1
(<i>midwater shrimp trawl</i>)	1
1. Ruang lingkup.....	1
2. Acuan normatif.....	1
3. Istilah, definisi, simbol dan singkatan	1
4. Klasifikasi.....	3
5. Rancang bangun	3
6. Pengoperasian.....	5
7. Target utama penangkapan.....	5
Tabel 1. Karakter bentuk konstruksi pukat hela udang pertengahan arah memanjang	3
Tabel 2. Karakter bentuk konstruksi pukat hela udang pertengahan arah melintang.....	4
Gambar A.1 – Sketsa bentuk pukat hela pertengahan udangBibliografi	6



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) alat penangkapan ikan - pukat hela pertengahan udang (*midwater shrimp trawl*) merupakan standar baru dan disusun dengan maksud untuk:

1. Menyeragamkan penamaan atau penyebutan pukat hela pertengahan udang (*midwater shrimp trawl*).
2. Menetapkan karakteristik, bentuk konstruksi, pengoperasian pukat hela pertengahan udang (*midwater shrimp trawl*).
3. Bahan acuan/pedoman dalam rangka pelestarian sumberdaya ikan.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 65-05 Produk Perikanan, Subpanitia Teknis 65-05-S1 Perikanan Tangkap. Standar ini dibahas melalui rapat teknis, rapat prakonsensus dan terakhir dirumuskan dalam konsensus pada tanggal 27- 29 November 2013. di Solo. Dalam pelaksanaan rapat teknis dihadiri oleh wakil dari produsen, konsumen, pemerintah, akademisi, dan instansi lainnya yang terkait.

Standar ini telah dilakukan jajak pendapat pada 25 Agustus 2014 sampai 24 Oktober 2014 dengan hasil akhir RASNI.



Pendahuluan

Pukat hela pertengahan udang (*midwater shrimp trawl*) merupakan API yang bersifat aktif sebagai target tangkapan utama adalah udang pertengahan (kriill).

Standar Nasional Indonesia pukat hela pertengahan udang (*midwater shrimp trawl*) ini dibuat dengan maksud:

- membuat pembakuan standar pukat hela pertengahan udang (*midwater shrimp trawl*);
- menambah pemahaman dalam pengidentifikasian / pengklasifikasian alat penangkap ikan;
- menjadi acuan dasar dalam rangka pengembangan standar yang lain untuk pukat hela pertengahan udang (*midwater shrimp trawl*);
- menjadi acuan dasar dalam rangka mengidentifikasi dan pengkajian API pukat hela pertengahan udang (*midwater shrimp trawl*).



Alat penangkapan ikan - Pukat hela pertengahan udang (*midwater shrimp trawl*)

1. Ruang lingkup

Standar ini menetapkan istilah dan definisi, klasifikasi, rancang bangun dan bentuk, pengoperasian serta target tangkapan pukat hela pertengahan udang (*midwater shrimp trawl*).

2. Acuan normatif

SNI 7277.5 : 2008: *Istilah dan Definisi – Bagian 5: Pukat hela (trawl)*

3. Istilah, definisi, simbol dan singkatan

Untuk tujuan penggunaan dalam dokumen ini, selain istilah dan definisi yang ada dalam SNI 7277.5:2008, istilah dan definisi ini berlaku

3.1

pukat hela (*trawl*)

alat penangkap ikan terbuat dari jaring berkantong yang dilengkapi dengan atau tanpa alat pembuka mulut jaring dan pengoperasiannya dengan cara dihela di sisi atau di belakang kapal yang sedang melaju

3.2

pukat hela berpapan pertengahan (*midwater trawl*)

pukat hela yang dioperasikan di pertengahan perairan (kolom perairan) pada kondisi melayang atau tidak menapak dasar, untuk menangkap ikan pelagis dilengkapi dengan papan rentang (*otter board*) sebagai alat pembuka mulut jaring

3.3

pukat hela pertengahan udang (*midwater shrimp trawl*)

pukat hela berpapan pertengahan untuk menangkap udang

3.4

panel jaring (*net seam*)

lembaran konstruksi jaring yang dibedakan arahnya, terdiri dari panel atas (*upper seam*), panel bawah (*lower seam*) dan panel sisi (*side seam*)

3.5

kisi jaring

lembaran-lembaran konstruksi jaring yang disusun menjadi bagian-bagian jaring, sedangkan bagian-bagian jaring disusun menjadi panel jaring

3.6

sayap/kaki jaring (*wing*)

bagian jaring yang terpanjang dan terpendek dari pukat hela pertengahan, terdiri dari sayap atas (*upper wing*) dan sayap bawah (*lower wing*)

3.7

medan jaring atas (square)

bagian jaring dari pukat hela pertengahan yang menjorok ke arah depan, terletak didepan badan jaring (mulut jaring) bagian atas

3.8**badan jaring (body)**

bagian jaring yang panjang dari pukat hela pertengahan dan terletak di antara bagian sayap dengan bagian kantong, terdiri dari badan jaring bagian atas (punggung/baiting) dan badan jaring bagian bawah (perut/belly)

3.9**kantong jaring (codend)**

bagian jaring dari pukat hela pertengahan yang terletak diujung belakang

3.10**sisi jaring (side net)**

bagian jaring dari pukat hela pertengahan yang terletak di kedua sisi bagian sayap, bagian *bossom*, bagian badan dan bagian kantong

3.11**panjang total jaring**

ukuran panjang jaring dari penjumlahan panjang sayap, badan dan kantong dalam keadaan jaring teregang (*stretched*)

3.12**keliling mulut jaring**

ukuran badan jaring yang terbesar dalam keadaan jaring teregang (*stretched*)

3.13**papan rentang (otter board)**

kelengkapan pukat yang berbentuk pemberat (*sinker*) yang dipasang pada ujung depan badan bagian sayap jaring dengan bantuan tali kekang, berfungsi sebagai alat pembuka mulut jaring kearah datar (*horizontal*)

3.14**tali ris atas (head rope)**

tali yang dipergunakan untuk menggantungkan dan menghubungkan kedua sayap jaring di bagian atas, melalui mulut jaring bagian atas.

3.15**tali ris bawah (ground rope)**

tali yang dipergunakan untuk menghubungkan kedua sayap jaring di bagian bawah, melalui mulut jaring bagian bawah.

3.16**tali kekang (pendant rope)**

tali yang berfungsi untuk menghubungkan ujung depan jaring dengan pemberat rentang.

3.17**tali selambar (warp rope)**

tali yang berfungsi untuk penghela dan penarik pukat pada operasi penangkapan.

4. Klasifikasi

Pukat hela pertengahan udang (*midwater shrimp trawl*) termasuk dalam klasifikasi pukat hela pertengahan (*midwater trawl*) – shrimp trawls, sesuai dengan *International Standard Statistical Classification Fishing Gear* – FAO menggunakan singkatan TMS dan berkode ISSCFG.03.2.3.

5. Rancang bangun

5.1 Rancang bangun

- Alat penangkapan ikan berkantong (*cod end*) terbuat dari bahan jaring, dirancang beroperasi di pertengahan perairan.
- Pukat terdiri dari bagian sayap, badan dan kantong, untuk membentuk bentuk yang diinginkan digunakan pelampung dan pemberat pada tali ris atas dan bawah.
- Pola potongan pukat menggunakan 4 panel.
- Pembukaan mulut jaring digunakan papan rentang (*otter board*)

5.2 Bentuk

5.2.1 Karakter bentuk konstruksi pukat hela udang pertengahan arah memanjang

Karakter bentuk konstruksi pukat hela udang pertengahan ke arah memanjang adalah sebagai berikut pada Tabel 1:

Tabel 1- Karakter bentuk konstruksi pukat hela udang pertengahan arah memanjang

No	Uraian	Simbol	Nilai
1.	Perbandingan panjang tali ris atas (ℓ) dengan panjang tali ris bawah (m)	ℓ/m	0,75 - 0,83
2.	Perbandingan panjang tali ris atas (ℓ) dengan panjang total jaring (b)	ℓ/b	0,79 - 0,87
3.	Perbandingan panjang tali ris bawah (m) dengan panjang total jaring (b)	m/b	0,99 - 1,10
4.	Perbandingan keliling mulut jaring(a) dengan panjang total jaring (b)	a/b	1,27 - 1,41
5.	Perbandingan panjang sayap atas (c) dengan panjang total jaring (b)	c/b	0,07 - 0,08
6.	Perbandingan panjang sayap bawah (d) dengan panjang total jaring (b)	d/b	0,07 - 0,08
7.	Perbandingan panjang square (Sqr) dengan panjang total jaring (b)	Sqr/b	0,10 - 0,11
8.	Perbandingan panjang badan jaring(e) dengan panjang total jaring (b)	e/b	0,36 - 0,39
9.	Perbandingan panjang kantong(f) dengan panjang total jaring (b)	f/b	0,13 - 0,15
10.	Panjang bagian sisi sayap atas (c_1) dengan panjang total jaring (b)	c_1/b	0,33 - 0,37
11.	Panjang bagian sisi sayap bawah(d_1) dengan panjang total jaring (b)	d_1/b	0,53 - 0,58
12.	Panjang bagian sisi square (s_1) dengan panjang total jaring (b)	s_1/b	0,11 - 0,12

No	Uraian	Simbol	Nilai
13.	Panjang bagian sisi badan(e_1) dengan panjang total jaring (b)	e_1/b	0,36 - 0,39
14.	Panjang bagian sisi kantong (f_1) dengan panjang total jaring (b)	f_1/b	0,13 - 0,15

5.2.2 Karakter bentuk konstruksi pukat hela udang pertengahan arah melintang

Karakter bentuk konstruksi pukat hela udang pertengahan ke arah melintang adalah sebagai berikut pada Tabel 2:

Tabel 2 - Karakter bentuk konstruksi pukat hela udang pertengahan arah melintang

No	Uraian	Simbol	Nilai
1.	Lebar ujung depan sayap atas (g_2) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	g_2/h	0,009 – 0,010
2.	Lebar ujung belakang sayap atas (g_1) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	g_1/h	0,231 – 0,255
3.	Lebar ujung depan sayap bawah (h_2) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	h_2/h	0,012 – 0,013
4.	Lebar ujung belakang sayap bawah (h_1) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	h_1/h	0,121 – 0,133
5.	Lebar ujung depan badan (i) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	i/h	0,675 – 0,746
6.	Lebar ujung belakang badan (i_1) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	i_1/h	0,463 – 0,512
7.	Lebar ujung depan kantong (j) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	j/h	0,088 – 0,097
8.	Lebar ujung belakang kantong (j_1) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	j_1/h	0,013 – 0,014
9.	Lebar ujung depan sisi sayap (k_2) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	k_2/h	0,305 – 0,338
10.	Lebar ujung belakang sisi sayap (k_1) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	k_1/h	0,637 – 0,704
11.	Lebar ujung depan sisi square (n_2) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	n_2/h	0,600 – 0,663
12.	Lebar ujung belakang sisi square(n_1) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	n_1/h	0,550 – 0,608
13.	Lebar ujung depan sisi badan (o_2) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	o_2/h	0,198 – 0,219
14.	Lebar ujung belakang sisi badan (o_1) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	o_1/h	0,198 – 0,219
15.	Lebar ujung depan sisi kantong (p_2) dengan setengah keliling mulut jaring (h) sama dengan Lebar ujung belakang sisi kantong (p_1) dengan setengah keliling mulut jaring (h)	$p_2/h = p_1/h$	0,138 – 0,152

6. Pengoperasian

6.1 Metode pengoperasian

Pukat dihela menyaring kolom pertengahan perairan oleh satu kapal, untuk mengatur bukaan mulut jaring digunakan papan rentang (*otter board*) sedangkan untuk mengatur posisi pukat pada kolom perairan yang diinginkan dengan mengatur kecepatan.

6.2 Teknik pengoperasian

6.2.1 Penurunan pukat (*shooting*)

- 1) Kapal menurunkan pukat dari buritan kapal dengan urutan bagian kantong, badan, sayap, papan rentang dan tali selambar.
- 2) Panjang tali selambar disesuaikan dengan kedalaman target tangkapan.

6.2.2 Penghelaan pukat (*towing*)

- 1) Tali selambar dipasang di pangsi (*winch*)
- 2) Posisi pukat dan bukaan mulut jaring ditentukan dengan kecepatan
- 3) Pukat dihela di belakang kapal yang sedang berjalan, sehingga pukat menyaring kolom perairan, dan untuk mengetahui posisi kedalaman target tangkapan menggunakan *sonar dan fish finder*.
- 4) Pukat dihela selama waktu tertentu dengan kecepatan hela di atas 3 knot

6.2.3 Pengangkatan pukat (*hauling*)

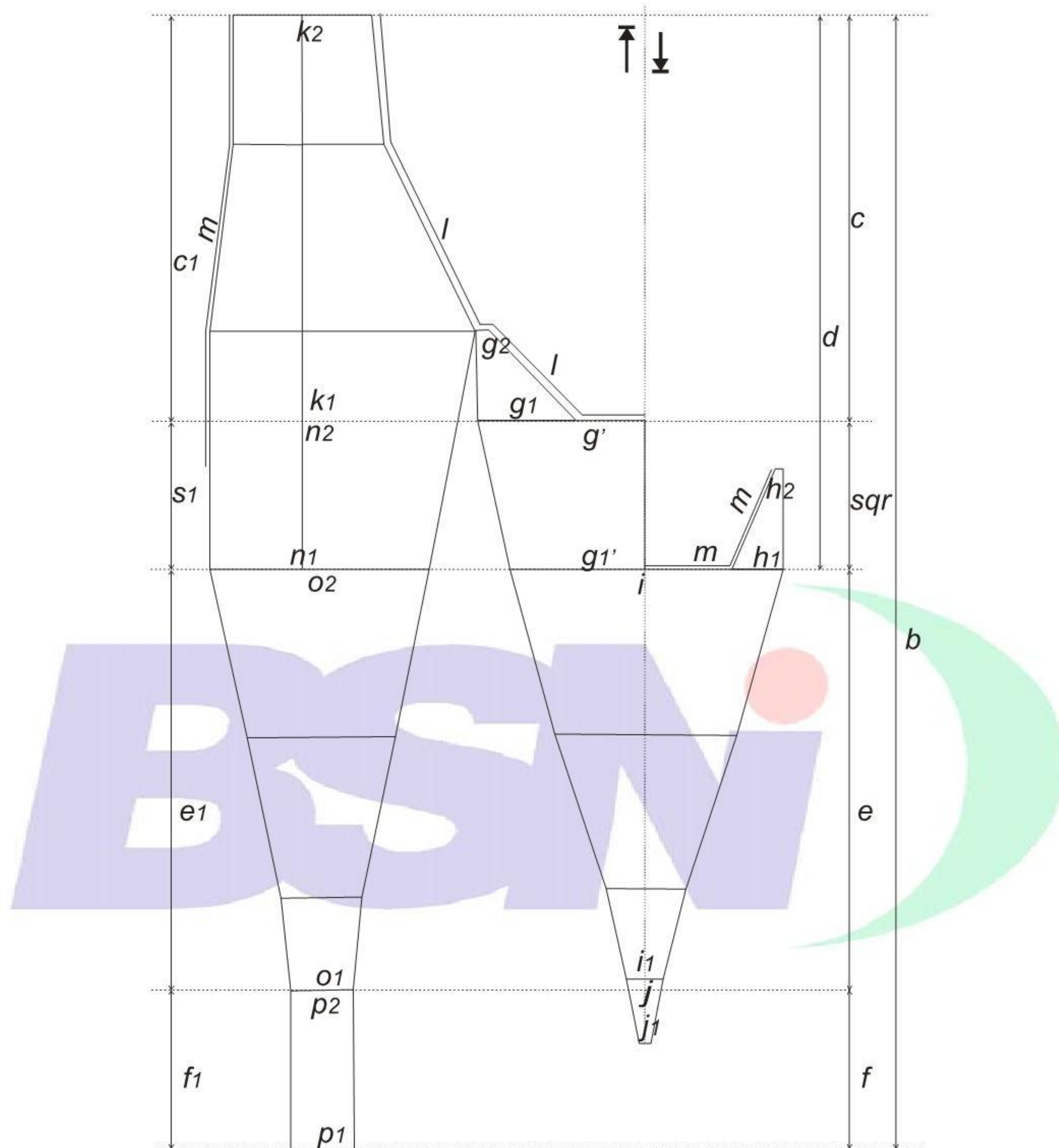
- 1) Tali selambar ditarik dengan pangsi (*winch*)
- 2) Pukat diangkat dengan menaikkan bagian sayap, badan dan kantong.
- 3) Hasil tangkapan dikeluarkan dari bagian kantong dengan cara membuka tali kantong.
- 4) Hasil tangkapan disortir sesuai mutu, jenis dan ukuran dan diproses sesuai kebutuhan.

7. Target utama penangkapan

Target tangkapan utama adalah udang pertengahan (kriill)

Lampiran A
(Informatif)

Sketsa pukot hela pertengahan udang



1. PanjangBagian – BagianJaring.

- Panjang tali ris atas : l
- Panjang tali ris bawah : m
- Keliling mulut jaring : a
- Setengah Keliling mulut jaring : h
- Panjang total jaring : b
- Panjang bagian sayap atas : c
- Panjang bagian sayap bawah : d
- Panjang bagian medan jarring atas (square) : Sqr
- Panjang bagian badan : e
- Panjang bagian kantong : f
- Panjang bagian sisi sayap atas: c1
- Panjang bagian sisi sayap bawah: d1
- Panjang bagian sisi square : S1
- Panjang bagian sisi badan : e1
- Panjang bagian sisi kantong : f1

2. LebarBagian – BagianJaring

- Lebar ujung depan bagian sayap atas : g2
- Lebar ujung belakang bagian sayap atas : g1
- Lebar ujung depan bagian sayap bawah : h2
- Lebar ujung belakang bagian sayap bawah : h1
- Lebar ujung depan bagian square : g'
- Lebar ujung belakang bagian square : g1'
- Lebar ujungdepan bagian badan : i
- Lebar ujung belakang bagian badan : i1
- Lebar ujung depan bagian kantong : j
- Lebar ujung belakang bagian kantong : j1
- Lebar ujung depan sisi sayap : k2
- Lebar ujung belakang sisi sayap : k1
- Lebar ujung depan sisi square : n2
- Lebar ujung belakang sisi square : n1
- Lebar ujung depan sisi badan : o2
- Lebar ujung belakang sisi badan : o1
- Lebar ujung depan sisi kantong : p2
- Lebar ujung belakang sisi kantong : p1

Gambar A.1 – Sketsa bentuk pukot hela pertengahan udang

Bibliografi

Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia, Subani W dan H.R. Barus, Balai Penelitian Perikanan Laut, 1984.

Definisi dan Klasifikasi Alat Tangkap Ikan Dilengkapi dan Disesuaikan Untuk Perairan Indonesia, BPPI Semarang 2000.

Definisi dan Klasifikasi Statistik Penangkapan Perikanan Laut, Departemen Kelautan dan Perikanan, Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, 2001

Fishing Technique (2), Nomura Y. Japan International Cooperation Agency, Tokyo, 1981.

International Standard Statistical Classification of Fishing Gears (ISSCFG – FAO), Rome, Italy, 1971.

Petunjuk Menggambar Desain Alat Penangkap Ikan, Balai Pengembangan Penangkapan Ikan Semarang, 1986.

